

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN PENDEKATAN GAPURA BAMBU PRINGSEWU
DALAM MEMAHAMI KONSEP LINGKARAN**



Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Strata 1 (S1) dalam Ilmu Matematika

Oleh :

RISKA PERMATA SARI

NPM.1511050314

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN**

**LAMPUNG
1440 H/ 2019 M**

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN
GAPURA BAMBU PRINGSEWU DALAM
MEMAHAMI KONSEP LINGKARAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas–tugas dan Memenuhi Syarat–syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh :

**RISKA PERMATA SARI
NPM. 1511050314**

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr.Hj Meriyati, M.Pd

Pembimbing II : Abi Fadila, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H/ 2020 M**

ABSTRAK
PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN PENDEKATAN GAPURA BAMBU PRINGSEWU DALAM
MEMAHAMI KONSEP LINGKARAN

Oleh

RISKA PERMATA SARI

Pendidikan merupakan suatu proses yang memiliki tujuan. Arti dari tujuan ini sebagai cara untuk membagikan suatu gambaran dari hasil yang diharapkan siswa setelah melakukan proses pembelajaran. Artinya pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian.

Penelitian pengembangan ini bertujuan mendeskripsikan langkah pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu dalam memahami konsep lingkaran memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), langkah-langkah penelitian dan pengembangan berpedoman pada model Borg And Gall dalam Sugiyono yaitu: (1) Potensi dan Masalah, (2) Mengumpulkan Informasi, (3) Desain Produk, (4) Validasi Desain, (5) Revisi Desain, (6) Uji Coba Produk, (7) Revisi Produk, (8) Ujicoba Pemakaian, (9) Revisi Produk, (10) Produk Massal. Pada penelitian pengembangan ini peneliti membatasi dari sepuluh langkah menjadi 8 langkah. Subjek penelitian ini adalah 30 siswa kelas VIII di SMPN 2 Gadingrejo. Instrument yang digunakan untuk mengukur kevalidan modul yang dikembangkan ini adalah angket penilaian oleh ahli materi dan ahli media, untuk mengukur aspek kepraktisan modul instrument yang digunakan adalah angket respon siswa dan untuk mengukur aspek keefektifan modul instrument yang digunakan adalah tes hasil belajar siswa setelah menggunakan modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu.

Kevalidan modul dinilai dari penilaian para ahli dengan skor maksimal 5 untuk tiap-tiap pernyataan oleh ahli materi mendapatkan nilai rata-rata sebesar 72% dan ahli media mendapat nilai rata-rata 91% yang berarti valid, sedangkan respon siswa terhadap modul memperoleh nilai rata-rata 3,51 yang berarti sangat menarik dan modul dengan pendekatan gapura bamboo pringsewu dikatakan sebagai bahan ajar yang efektif ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 2 Gadingrejo.

Kata Kunci: Gapura Bambu Pringsewu, Modul, Lingkaran



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Gapura Bambu Pringsewu dalam Memahami Konsep Lingkaran
Nama : Riska Permatasari
NPM : 1511050314
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr.Hj. Meriyati, M.Pd
NIP.196906081994032001

Pembimbing II

Abi Fadila, M.Pd

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 19791128 200501 1 005



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN GAPURA BAMBU PRINGSEWU DALAM MEMAHAMI KONSEP LINGKARAN** disusun oleh: **RISKA PERMATA SARI, NPM. 1511050314**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Jumat/21 Februari 2020**.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc

Sekretaris : Komarudin, M.Pd

Pembahas Utama : Netriwati, M.Pd

Pembahas I : Dr. Hj. Meriyati, M.Pd

Pembahas II : Abi Fadila, M.Pd

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd
NPM 96408281988032002

MOTTO

وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ^ع وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ^ع مِن وَّالٍ ﴿١١﴾

Artinya “Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.”
(QS. Ar-Ra’d: 11)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah... Alhamdulillah... Alhamdulillahirobbil'alamin

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang maha pengasih, maha penyayang dan maha kuasa atas segala sesuatu. Sehingga tugas akhir (skripsi) ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat beriring salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW pembawa risalah yang memiliki cinta yang teramat luas kepada umatnya. Saya senantiasa berdoa, semoga saya bisa bertemu denganya di telaga Al-Kautsar. *Aamiin*.

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku yang tercinta, Bapak Sutanto dan Ibu Tuti Murtirin yang selalu menyayangiku dan selalu mendo'akan keberhasilanku demi tercapainya cita-citaku.
2. Tak lupa kusampaikan terimakasih kepada kakakku Bagas Setiawan, Julia Daryani dan Rizki Ridho Devangga yang senantiasa memberikan do'a, semangat dan canda tawa. Semoga kita semua bisa membuat kedua orang tua kita selalu tersenyum bahagia.
3. Almamaterku UIN Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Riska Permata Sari lahir pada tanggal 20 Mei 1996 di Wates. Penulis merupakan anak ke-tiga dari tiga bersaudara yang terlahir dari pasangan bapak Sutanto dan Ibu Tuti Murtirin. Penulis mengawali Pendidikan dimulai dari SDN 1 BD. Makmur Rawajitu Timur yang selesai pada tahun 2009, dilanjutkan di SMP Karya Bhakti Gadingrejo selesai pada tahun 2012, selanjutnya melanjutkan di SMK Patria Gadingrejo, penulis pernah aktif di Kegiatan OSIS. Kemudian penulis melanjutkan kejenjang Pendidikan Strata 1 di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan program studi Pendidikan Matematika melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (UM-PTKIN). Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Palas Aji, Kecamatan Palas, Lampung Selatan. Selanjutnya penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPN 7 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillah, puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, kasih sayang, dan karuniamu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Gapura Bambu Pringsewu dalam Memahami Konsep Lingkaran** sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta Wakil Dekan 1, 2, dan 3.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Ibu Dr. Hj. Meriyati, M.Pd selaku pembimbing I atas kesediaan dan keikhlasannya memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Abi Fadila, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
6. Bapak dan Ibu dosen serta Staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama ini sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
7. Ibu Supatmi, S.Pd selaku guru matematika di SMPN 2 Gadingrejo yang telah

membantu penulis selama mengadakan penelitian.

8. Bapak dan Ibu guru serta Staff SMPN 2 Gadingrejo dan peserta didik kelas VIII SMPN 2 Gadingrejo.
9. Kedua orang tuaku, kakakku dan seluruh keluarga yang selalu mencurahkan doa dan dukungannya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Sahabat yang sudah seperti saudara bagi penulis, Shela Agustina, Richa Sasmita, Riri Indah, Reni Septiana, Uji Indah, Siti Khotimah saudaraku Matematika F'15 terimakasih atas semua canda, tawa dan warna dalam masa-masa kuliah yang indah ini dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
11. Keluarga Besar KKN 134 Desa Palas Aji yang memberikan pengalaman, kekeluargaan dan warna yang baru dalam kehidupan penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan kontribusi dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. *Aamiin Ya Robbal 'Alamin*. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, mengingat kemampuan penulis dan pengetahuan ilmu yang penulis miliki, akan tetapi penulis berharap semoga karya ini berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandar Lampung, 2019
Penulis,

Riska Permata Sari
NPM. 1511050114

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	11
C. Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Manfaat Penelitian.....	13

BAB II LANDASAN TEORI

A. Pengertian Pengembangan.....	14
B. Pengertian Modul.....	16
1. Tujuan Pembelajaran Modul.....	17
2. Manfaat Pembelajaran Modul.....	17
3. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Modul.....	18
C. Gapura Bambu Pringsewu.....	20
D. Konsep Lingkaran.....	22

E. Penelitian Relevan.....	25
F. Kerangka Berfikir.....	27

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	31
B. Prosedur Pengembangan.....	32
C. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	33
1. Potensi dan Masalah.....	35
2. Pengumpulan Data.....	35
3. Desain Produk.....	36
4. Validasi Desain.....	36
5. Revisi Desain.....	37
6. Uji Coba Produk.....	37
7. Revisi Produk.....	38
8. Uji Coba Pemakaian.....	38
D. Teknik Pengumpulan Data.....	39
1. Metode Angket.....	40
2. Metode Tes.....	41
E. Teknik Analisis Data.....	42
1. Analisis data angket.....	42
2. Analisis Keefektifan.....	45

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen.....	51
1. Potensi dan Masalah.....	51
2. Pengumpulan Data.....	52
3. Desain Produk.....	53
4. Validasi Produk.....	54
5. Revisi Desain.....	61

6. Uji Coba Produk.....	66
7. Revisi Produk.....	66
8. Uji Coba Pemakaian.....	66
B. Pembahasan.....	68

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	72
B. Saran.....	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

1. Tabel 1.1 Data Nilai Akhir Semester Ganjil.....	9
2. Tabel 3.1 Skor Penilaian Validasi Ahli.....	42
3. Tabel 3.2 Kriteria Interpretasi Kelayakan.....	43
4. Tabel 3.3 Kriteria Penilaian Pilihan Jawaban	44
5. Tabel 3.4 Konversi Skor Menjadi Pernyataan Penilaian.....	45
6. Tabel 4.1 Hasil Validasi Tahap 1 Oleh Ahli Materi.....	54
7. Tabel 4.2 Hasil Validasi Tahap 2 Oleh Ahli Materi.....	56
8. Tabel 4.3 Hasil Validasi Tahap 1 Oleh Ahli Media.....	58
9. Tabel 4.4 Hasil Validasi Tahap 2 Oleh Ahli Media.....	59
10. Tabel 4.5 Data Hasil Uji-t.....	68



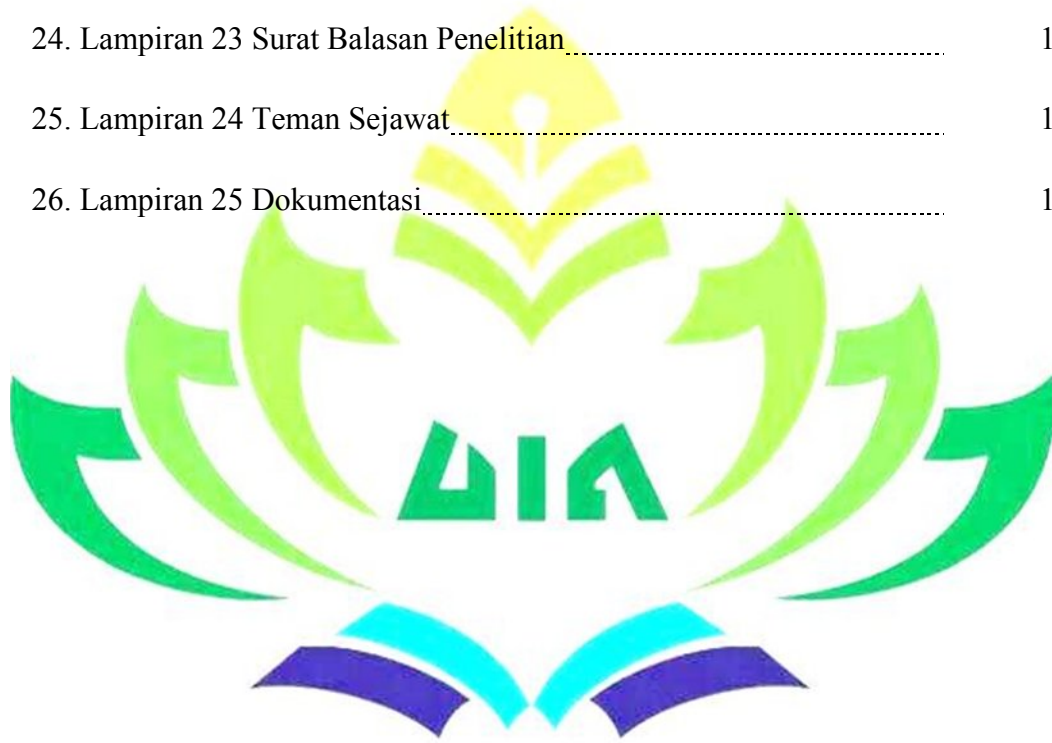
DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1.1 Diagram buku pegangan siswa.....	5
2. Gambar 1.2 Diagram referensi belajar siswa.....	6
3. Gambar 1.3 Diagram kesulitan siswa.....	7
4. Gambar 1.4 Kebutuhan bahan ajar alternatif siswa	7
5. Gambar 1.5 Pendapat siswa tentang adanya modul.....	8
6. Gambar 2.1 Gapura Bambu Pringsewu.....	21
7. Gambar 3.1 Langkah-Langkah Prosedural pada Penelitian.....	27
8. Gambar 3.2 Prosedur Penelitian yang Dilakukan.....	33
9. Gambar 4.1 Tampilan Cover.....	53
10. Gambar 4.2 Diagram Hasil Validasi Ahli Materi.....	57
11. Gambar 4.3 Diagram Hasil Validasi Ahli Materi.....	61
12. Gambar 4.4 Saran Ke-1 Validasi Ahli Materi.....	62
13. Gambar 4.5 Hasil Perbaikan Ke-1.....	62
14. Gambar 4.6 Saran KE-2 Validasai Ahli Materi.....	63
15. Gambar 4.7 Hasil Perbaikan Ke-2.....	63
16. Gambar 4.8 Saran Ke-1 Validator Ahli Media.....	64
17. Gambar 4.9 Perbaikan Ke-1 Ahli Media	64
18. Gambar 4.10 Saran Ke-2 Validator Ahli Media.....	65
19. Gambar 4.11 Perbaikan Ke-2.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Surat Pengantar Validasi..Ahli Materi 1.....	77
2. Lampiran 2 Surat Pengantar Validasi..Ahli Materi 2.....	78
3. Lampiran 3 Surat Pengantar Validasi..Ahli Materi 3.....	79
4. Lampiran 4 Surat Pengantar Validasi..Ahli Media 1.....	80
5. Lampiran 5 Surat Pengantar Validasi..Ahli Media 2.....	81
6. Lampiran 6 Lembar Keterangan Ahli Materi 1.....	82
7. Lampiran 7 Lembar Keterangan Ahli Materi 2.....	83
8. Lampiran 8 Lembar Keterangan Ahli Materi 3.....	84
9. Lampiran 9 Lembar Keterangan Ahli Media 1.....	85
10. Lampiran 10 Lembar Keterangan Ahli Media 2.....	86
11. Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli Materi 1.....	87
12. Lampiran 12 Lembar Validasi Ahli Materi 2.....	90
13. Lampiran 13 Lembar Validasi Ahli Materi 3.....	93
14. Lampiran 14 Lembar Validasi Ahli Media 1.....	96
15. Lampiran 15 Lembar Validasi Ahli Media 2.....	100
16. Lampiran 16 Angket Siswa.....	104
17. Lampiran 17 Kisi-kisi Lembar Validasi Materi.....	105
18. Lampiran 18 Hasil Validasi Tahap 1 dan Tahap 2.....	106

19. Lampiran 19 Kisi-kisi Lembar Validasi Media.....	108
20. Lampiran 20 Hasil Validasi Tahap 1 dan Tahap 2.....	112
21. Lampiran 21 Hasil Uji Coba Skala Kecil dan Besar	113
22. Lampiran 22 Uji-T.....	116
23. Lampiran 22 Surat Penelitian.....	123
24. Lampiran 23 Surat Balasan Penelitian.....	124
25. Lampiran 24 Teman Sejawat.....	125
26. Lampiran 25 Dokumentasi.....	128



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Negara Indonesia dari sabang sampai merauke dikenal dengan negara yang bermacam-macam suku budaya dan tradisi. Indonesia terdiri dari 34 provinsi dan 740 macam suku bangsa/etnis. Memahami konteks masyarakat majemuk, Indonesia terdiri dari berbagai kebudayaan daerah yang bersifat kewilayahan yang sering disebut sebagai pertemuan dari berbagai kelompok suku bangsa yang ada di setiap daerah tersebut.

Allah S.W.T berfirman dalam Q.S Al-An'kaabut ayat 43:

وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ ﴿٤٣﴾

“Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu”.¹

Q.S Al- An'kaabut ayat 43 menjelaskan bahwa manusia dianjurkan menuntut ilmu. Manusia sebagai pemimpin di bumi dan sangatlah jauh berbeda dari makhluk lain karena ilmunya, hakekatnya manusia memiliki kemampuan untuk mengembangkan ilmu. Al-Qur'an memberikan petunjuk bahwa yang berhak memimpin umat adalah yang memiliki ilmu, sebagaimana telah disebutkan dalam surah Al- An'kaabut ayat 43. Rasa syukur kepada Allah S.W.T, karena kemampuan manusia untuk mengembangkan ilmu Bangsa Indonesia memiliki berbagai ragam suku dan budaya, di Provinsi Lampung

¹QS. Al-An'kaabut, ayat: 43.

yang sungguh terkenal upacara adat, rumah adat, tarian, musik, pakaian adat dan kerajinan tangannya.

Kabupaten Pringsewu merupakan kabupaten baru yang ada di Provinsi Lampung. Sebelumnya, Kabupaten Pringsewu bagian dari Kabupaten Tanggamus dan sebagai kabupaten yang baru terbentuk mulai melakukan pembangunan diberbagai bidang, meliputi bidang pendidikan, pertanian, kesehatan, infrastruktur daerah, dan wisata. Sejarah keberadaan Kabupaten Pringsewu tidak terlepas dari bambu. Pringsewu yang artinya bambu seribu merupakan wilayah heterogen terdiri dari macam suku bangsa, dengan masyarakat jawa yang dominan selain masyarakat asli Lampung.

Kabupaten Pringsewu mulai memperlihatkan pembangunan dibidang infrastruktur daerah dan wisata yang berbeda dengan daerah lain. *Rest area* Kabupaten Pringsewu menjadi wujud dari pembangunan dibidang infrastruktur daerah, dengan *icon* yang menonjol yaitu “Tugu Selamat Datang Pringsewu”, yang membentuk setengah lingkaran dan menyerupai seperti bambu melengkung berwarna kuning kehijauan. Menurut bupati Pringsewu H. Sujadi Saddat tujuan pembangunan *rest area* agar “Tugu Selamat Datang Pringsewu” menjadi icon kabupaten Pringsewu dengan harapan dapat menambah aset ciri khas Kabupaten Pringsewu dan memiliki fasilitas yang disediakan yaitu: mushola, toilet, pos jaga, outlet souvenir, rumah adat, kantor dekranasda, panggung hiburan, dan beberapa outlet kuliner.²

²Nur Anisa, “Perancangan Tapak Bertema Nuansa Bambu Pada Lanskap Rest Area Kabupaten Pringsewu,” n.d, hal.2.

Menurut Sadirman yang dimaksud dengan adanya pendidikan, pendidikan merupakan suatu proses yang memiliki tujuan. Arti dari tujuan ini sebagai cara untuk membagikan suatu gambaran dari hasil yang diharapkan siswa setelah melakukan proses pembelajaran.³ Artinya pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan sering terjadi dibawah bimbingan oranglain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak, usaha yang sistematis untuk mencapai tujuan hidup yang lebih baik. Pembelajaran dapat menguraikan kepribadian untuk melewati beragam jenis aktivitas ditempat belajarnya, seperti pengembangan nilai agama, norma-norma dan nilai moral lainnya. Cara penelaahan bagi siswa untuk dapat memahami serta mampu berpikir kritis, dan setiap pengetahuan mempunyai dampak untuk berpendapat, semua aktivitas dapat dianggap sebuah pembelajaran.

Matematika adalah landasan yang mempunyai peranan yang sangat berguna dalam aktivitas setiap individu.⁴ Matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu *Mathematikos* dengan arti ilmu pasti, dalam bahasa Belanda matematika disebut sebagai *Wiskunde* dengan arti ilmu tentang belajar. Peterson (Berch dan Mazzoco) mengatakan, matematika sangat bermanfaat sehingga sudah seharusnya untuk mempelajari ilmu hitung. Ilmu hitung sangat dibutuhkan siswa sebagai landasan untuk mengetahui aturan atau cara

³Ghullam Hamdu and Lisa Agustina, "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 12, no. 1 (2017),hal.90.

⁴Abi Fadila, "Pengembangan LKPD Geometri Transformasi Dengan Motif Tapis Lampung," *Jurnal E-DuMath* 4, no. 2 (2018),hal.59.

berhitung, dan menguasai penggunaan ilmu hitung dalam kehidupan bermasyarakat. Dalam hal ini ilmu hitung menjadi salah satu alasan bermaknanya semua jenjang pendidikan sekolah pada proses pembelajaran.⁵ Adanya cara pengkajian menggunakan ciri khas yang terdapat di daerah, merupakan inovasi baru untuk seorang pendidik dan dapat memunculkan semangat belajar siswa sehingga siswa terdorong untuk belajar melihat langsung dengan lingkungan sekitar.

Terkait dalam kehidupan nyata, dengan menyatukan antara pendidikan dengan *iconic* yang menonjol di suatu daerah menjadikan pendidikan semakin berkembang. Salah satu contoh *icon* pada “Gapura Bambu Pringsewu” yang menyerupai bambu melengkung memiliki konsep lingkaran.

Berdasarkan informasi dari hasil pra penelitian berupa wawancara Rabu, 30 Januari 2019, dari bapak Yosefat salah satu staf bagian cipta karya didinas pekerjaan umum Pringsewu. Beliau mengatakan bahwa, gapura bambu Pringsewu sebagai budaya kearifan lokal daerah Pringsewu. Salah satu tempat beristirahat para pengemudi yang melintasi jalan kearah Tanggamus.⁶

Gapura bambu Pringsewu yang biasanya bambu hanya berdiri tegak dan pada akhirnya dibuat konsep melengkung seperti lingkaran supaya menjadi kesatuan yang kokoh. Sebagai batas masuknya wilayah Kabupaten Pringsewu yang berarti seribu bambu atau bambu seribu.

Berdasarkan dari wawancara Ibu Supatmi, S.Pd selaku guru matematika kelas VIII di SMPN 2 Gadingrejo hasil observasi membuktikan bahwa pada

⁵ *Ibid* hal. 60

⁶ Yosefat, wawancara dengan penulis, 30 Januari 2019

aktivitas pembelajaran matematika beliau belum sempat memakai bahan ajar yang dikaitkan dengan *iconic* Pringsewu, dikarenakan beliau lebih senang mengajar secara normal, biasa dan mengikuti cara yang diterima secara umum sehingga pelajaran lebih sederhana terealisasi dan beliau mengatakan tidak sabar jika harus mempersiapkan bahan ajar yang dikaitkan dengan ciri khas Pringsewu.⁷ Setelah wawancara berlangsung, peneliti membagikan kuisioner kepada 30 siswa kelas VIII di SMPN 2 Gadingrejo terkait pembelajaran matematika dikelas. Didapat hasil dari beberapa pertanyaan sebagai berikut:

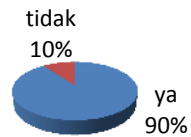


Gambar 1.1 Diagram buku pegangan siswa pada materi lingkaran.

Diagram diatas menunjukkan hasil dari kuisioner tentang ketidak adanya buku pegangan siswa. Dengan pertanyaan “Apakah anda memiliki buku teks atau buku pegangan lain untuk belajar materi lingkaran?”. Pada hasil kuisioner memperoleh respon bahwa siswa tidak mempunyai buku panduan lain selain lembar kerja dan buku cetak telah tersedia disekolah.

⁷ Supatmi, S.Pd, wawancara dengan penulis, Bandar Lampung, 1 februari 2019.

Apakah anda mencari bahan lain selain buku dari sekolah memahami suatu materi, lewat modul atau internet?



Gambar 1.2 Diagram referensi belajar siswa pada materi lingkaran.

Diagram menunjukkan hasil kuisioner mengenai sumber belajar siswa selain buku yang telah tersedia disekolah. Dengan permasalahan “Apakah anda mencari bahan lain selain buku dari sekolah memahami suatu materi, lewat modul atau internet?”. Hasil kuisioner memperoleh responsiswa mencari cara lain di internet agar mudah memahami materi lingkaran. Sehingga, internet berperan penting dan lebih mudah dipahami penjelasannya serta sekaligus memperoleh jawaban.

Apakah anda mengalami kesulitan mempelajari materi lingkaran dari buku tersebut? (misalnya Karena kelengkapan materinya, teknik penjelasan, format, dan lain-lain)



Gambar 1.3 Diagram kesulitan siswa pada materi lingkaran.

Diagram diatas menunjukkan hasil dari kuisioner tentang kesukaran siswa dalam menguasai materi lingkaran dari buku-buku yang sudah mereka miliki. Dengan pertanyaan “Apakah anda mengalami kesulitan mempelajari materi

lingkaran dari buku tersebut? (misalnya karena kelengkapan materinya, teknik penjelasan, format, dan lain-lain)”. Pada hasil kuisioer memperoleh responsiswa mengatakan bahwa materi lingkaran sulit dimengerti. Sebagian besar siswa memberikan argumen secara langsung karena sulitnya materi lingkaran dan cara penjelasan yang disampaikan pendidik sulit dipahami.



Gambar 1.4 Kebutuhan bahan ajar alternatif siswa pada materi lingkaran.

Diagram di atas menunjukkan hasil survei siswa yang membutuhkan bahan ajar alternatif pada materi lingkaran. Dengan permasalahan “Apakah anda membutuhkan bahan ajar alternatif yang dapat digunakan untuk mempelajari materi lingkaran secara lebih mudah dan menarik?”. Pada hasil kuisisioner memperoleh respon siswa sangat membutuhkan bahan ajar alternatif agar mudah dimengerti, serta memahami materi sehingga menarik perhatian siswa untuk meningkatkan semangat belajar siswa.



Gambar 1.5 Pendapat siswa tentang adanya modul sebagai sumber belajar.

Diagram di atas menunjukkan hasil kuesioner tentang kebutuhan siswa akan bahan ajar alternatif pada materi lingkaran. Dengan pertanyaan “Apakah anda setuju apabila perlu dikembangkan bahan ajar seperti modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu pada materi lingkaran?”. Pada hasil kuisisioner memperoleh respon bahwa modul matematika yang dikaitkan dengan *iconic* pringsewu, siswa sangat setuju dan sangat menarik untuk sumber belajar tentang materi lingkaran.

Siswa masih ada yang mendapatkan nilai dibawah KKM pada materi tersebut, sehingga peneliti memilih materi lingkaran untuk membantu pencapaian nilai di atas KKM, terlihat dari data yang diperoleh oleh peneliti sebagai berikut:

Tabel 1.1
Data Nilai Akhir Semester Ganjil Tahun 2018/2019
Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII

Kelas	Nilai Siswa			Total
	$x < 70$	$70 \leq x < 80$	$80 \leq x \leq 100$	
VIII E	5	11	14	30
VIII F	5	12	13	32
Jumlah	10	23	27	62
Presentase	16,13%	37,10%	46,77%	100%

Data menampilkan bahwa masih terdapat siswa yang merasa kesulitan untuk mengatasi soal matematika karena keterbatasan pembelajaran yang kurang menarik dan efektif, sehingga masih terdapat siswa dengan nilai

di bawah KKM. Terlihat jelas sekali pada ulangan harian yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika sebanyak 16,13 siswa, hanya sebagian yang menanggung beban kesulitan soal matematika sebanyak 37,10 siswa dan terdapat siswa yang sudah mampu menyelesaikan soal dengan baik sebanyak 46,77.

Bersumber dari hasil studi penjabaran yang telah dilakukan, bahwa masih terdapat siswa yang kesulitan dalam menangkap pelajaran matematika jika hanya memakai sumber buku dari sekolah dan LKS saja. Siswa sangat memerlukan bahan ajar menarik untuk menumbuhkan semangat belajar untuk meningkatkan pemahaman konsep serta memunculkan ide atau gagasan.

Pendidik adalah kunci pentingnya proses pembelajaran, serta sumber belajar yang sangat berpengaruh tentang kualitas pendidikan serta meningkatkan kualitas siswa. Lingkungan sekolah dan masyarakat yang baik sangat berperan aktif dalam mempengaruhi hasil belajar siswa dan untuk meningkatkan semangat belajar siswa serta mendukung potensi perkembangan siswa telah tersedia sarana dan prasarana disekolah. Guru adalah pendidik atau aktor yang sangat penting dalam proses belajar mengajar, aktor yang menentukan suatu keberhasilan atau tidak berhasilnya dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, seorang aktor yang berperan penting harus menciptakan sesuatu yang berbeda pada saat menyampaikan materi yang akan diajarkan, memiliki ide kreatif dan inovatif sehingga siswa tidak bosan dalam proses pembelajaran.

Penggunaan bahan ajar media pembelajaran menjadi salah satu permasalahan yang sangat penting, karena sangat mempengaruhi keefektifan dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran yang efektif akan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Membuat media pembelajaran yang lebih efektif dapat memperbaiki proses pembelajaran serta lebih memahami materi yang disampaikan pendidik dan menarik perhatian siswa.

Salah satu media pembelajaran yang menarik adalah modul yang dikaitkan dengan *iconic* Pringsewu, lebihannya dengan modul dari sekolah adalah sifatnya yang memudahkan dalam memahami konsep lingkaran. Matematika yang dikaitkan dengan *iconic* Pringsewu menjadi kesimpulan peneliti sebagai penemuan baru, yang mengkaitkan antara matematika dengan ciri khas tugu bambu Pringsewu, agar sekalian memajukan dua kebutuhan yakni matematika dan ciri khas yang ada di daerah, seperti wujud pelestarian ciri khas yang ada di Pringsewu supaya siswa lebih terpicat dan termotivasi untuk belajar matematika.

Sehingga pada penelitian ini, peneliti akan menginformasikan dengan menguatkan kualitas siswa melalui bahan ajar yang atraktif ialah media pembelajaran modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu pada materi lingkaran. Modul yang menarik dua konsep sekaligus yaitu konsep matematis dan ciri khas daerah, menginformasikan perihal materi lingkaran yang memiliki nilai-nilai daerah.

Melewati tugas akhir sesuai dengan permasalahan yang telah dideskripsikan peneliti terinspirasi untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Gapura Bambu Pringsewu dalam Memahami Konsep Lingkaran”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi masalah-masalah seperti berikut:

1. Guru masih menggunakan bahan ajar yang monoton yaitu bahan ajar yang tinggal pakai, tinggal beli, instan serta tanpa upaya merencanakan, menyiapkan, dan membuat sendiri.
2. Matematika diduga pelajaran yang sangat menyieramkan bagi siswa.
3. Belum adanya modul yang dikaitkan dengan ciri khas daerah di SMPN 2 Gadingrejo dalam pembelajaran matematika.
4. Guru belum mengembangkan bahan ajar dalam pembelajaran matematika yang memenuhi kebutuhan siswa.

C. Batasan Masalah

Peneliti akan membatasi masalah yang akan diteliti supaya menjadi penelitian yang terarah. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu pada materi lingkaran kelas VIII di SMPN2 Gadingrejo.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian adalah:

1. Bagaimana pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu dalam memahami konsep lingkaran?
2. Apakah modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu efektif terhadap proses pembelajaran?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu dalam memahami konsep lingkaran.
2. Untuk mengetahui apakah modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu efektif terhadap proses pembelajaran.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini meliputi:

a. Bagi Peneliti

Pengembangan bahan ajar berupa modul dengan pendekatan gapura bambu pringsewu dalam memahami konsep lingkaran memberikan pengalaman langsung.

b. Bagi Siswa

Memberikan informasi tentang modul dengan pendekatan gapura bambu pringsewu dalam memahami konsep lingkaran yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran

c. Bagi Guru

Modul dengan pendekatan gapura bambu pringsewu dalam memahami

konsep lingkaran dapat dijadikan suatu bahan ajar baru dalam proses pembelajaran.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Pengembangan

Pengembangan sering diartikan sebagai suatu proses atau langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk sebelumnya. Menurut Putra, yang dimaksud dengan pengembangan yaitu suatu metode penelitian yang dibuat secara sistematis dan bertujuan untuk mencari serta merumuskan, memperbaiki, mengembangkan dan menguji keefektifan produk atau model tertentu yang lebih efektif dan unggul.⁸

Ada sepuluh langkah penelitian dan pengembangan sebagai berikut:⁹

1. Meneliti dan mengumpulkan informasi serta melakukan observasi menyiapkan kebutuhan yang akan dikembangkan
2. Mendefinisi serta merumuskan tujuan
3. Mengembangkan bahan ajar dari sumber buku
4. Melakukan uji coba, melakukan pengamatan dan wawancara
5. Menganalisis hasil wawancara
6. Melakukan uji coba di lapangan
7. Merevisi produk berdasarkan uji coba lapangan serta hasil analisisnya
8. Mengumpulkan data dilapangan secara luas dan menganalisis data
9. Melakukan revisi hingga menemukan pokok inti permasalahan

⁸Nashirotn Naziyah, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Di Kelas XI Perbankan SMK Assa'Adah Bungah Gresik," *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)* 3, no. 2 (2015).

⁹Yani Ramdani, "Pengembangan Instrumen Dan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, Dan Koneksi Matematis Dalam Konsep Integral," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 13, no. 1 (2015).

10. Melakukan penyebaran kepada berbagai pihak atas hasil penelitian untuk digunakan.

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 17 Tahun 2010, pengembangan adalah menghasilkan teknologi baru yang terbukti pada kenyataannya dalam meningkatkan manfaat, fungsi, aplikasi ilmu pengetahuan, dan teknologi yang tertuju pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengembangan secara garis besar pertumbuhan secara tertahap dan perlahan adalah perubahan pola pertumbuhan.

Berdasarkan uraian di atas pengembangan itu sendiri merupakan kegiatan mengembangkan suatu produk yang efektif untuk meningkatkan daya tarik siswa agar siswa belajar lebih giat lagi jika produk yang dikembangkan menarik untuk digunakan di sekolah. Produk yang biasanya dipakai adalah buku, modul, alat bantu pembelajaran dikelas maupun diluar kelas. Kualitas terlaksana secara teratur dan sistematis, manfaat ilmu pengetahuan dan teknologi sudah menyatakan keabasaannya dalam memajukan ilmu yang telah ada. Dan produk harus dikembangkan supaya menciptakan sumber daya manusia yang produktif dan bermutu.

B. Pengertian Modul

Modul merupakan produk cetak yang digunakan siswa untuk belajar. Bahan ajar bertujuan membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan

pembelajaran, untuk mengarahkan semua aktivitas.¹⁰ Di dalam modul terdapat pedoman belajar untuk memudahkan siswa agar belajar mandiri tanpa ada pengajar, yang sering biasanya disebut alat untuk belajar secara mandiri.

Modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan.¹¹

Menurut Vembriarto dalam Moh Fausih dan Danang menyatakan, modul adalah suatu paket pengajaran yang menurut satu unit konsep daripada bahan pengajaran. Pengajaran modul merupakan suatu usaha penyelenggaraan pengajaran individual yang memungkinkan siswa menguasai suatu unit bahan pelajaran sebelum dia beralih ke unit berikutnya.¹² Untuk lebih menarik perhatian dan motivasi belajar siswa perlu diberikan suatu sumber belajar yang mandiri berupa modul.

Menjadikan siswa mandiri adalah target ditulisnya buku ini, sehingga modul berisikan tentang komponen yang terdiri atas bagian pembukaan, bagian inti dan bagian akhir. Maka, modul adalah suatu bagian dari kesatuan belajar yang terencana dan tersusun yang dirancang untuk membantu siswa secara individual agar lebih mandiri dalam mencapai tujuan belajarnya.

¹⁰Nurdyansyah Nurdyansyah, "Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 2018.

¹¹ Alif Satria Egar Santosa, "Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Administrasi Jaringan Kelas XII Teknik Komputer Dan Jaringan Di SMK TI Bali Global Singaraja," 2017, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/KP/article/view/9269.h.5>.

¹² Moh Fausih, "Pengembangan Media Modul Mata Pelajaran Produktif Pokok Bahasan 'Instalasi Jaringan LAN (Local Area Network)' untuk Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 1 Labang Bangkalan Madura," *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan* 5, no. 3 (January 16, 2015), <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/10375.h.60>.

1. Tujuan Pembelajaran Modul

Pengembangan modul harus memerhatikan beberapa hal yaitu sesuaikan dengan minat, kemampuan, karakteristik, perhatian dan kebutuhan siswa.¹³ Sehingga siswa tertarik pada modul yang menarik. Prastowo mengungkapkan tujuan modul yaitu:¹⁴

- a. Mendukung peserta didik agar lebih mandiri.
- b. Peserta didik didominasi untuk menguasai materi.
- c. Siswa dibimbing oleh kejujuran.
- d. Siswa dapat belajar dengan cepat.
- e. Siswa dapat mengukur tingkat penguasaan materi dengan mandiri.

2. Manfaat Pembelajaran Modul

Modul mempunyai manfaat bagi peserta didik maupun pendidiknya. Manfaat bagi peserta didik antara lain:

- a. Modul memberikan *feedback* (balikan)

Peserta didik dapat mengetahui tingkat kemampuan belajarnya, karena modul dapat mengevaluasi secara mandiri dan dapat mengukur sejauh mana tingkat kemampuannya.

- b. Disusun menggunakan kaidah

¹³ Ibid.hal.3

¹⁴ Endang Novita Tjiptiany, Abdur Rahman As'ari, and Makbul Muksar, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Inkuiri Untuk Membantu Siswa SMA Kelas X Dalam Memahami Materi Peluang," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 1, no. 10 (2016).

Tujuan peserta didik lebih terarah dan jelas. Dengan tujuan pembelajaran yang terarah dan jelas sehingga usaha peserta didik akan mencapai kompetensi pembelajaran secara mudah.

c. Meningkatkan motivasi peserta didik

Peserta didik dapat mengerti pelajaran yang diajarkan dengan tuntas karena modul disusun memakai bahasa yang mudah dipahami dan dimengerti peserta didik.

d. Digunakan sesuai perbedaan peserta didik

Peserta didik dapat memilih modul yang disediakan untuk membedakan kecepatan belajar, cara belajar dan bahan pelajarannya.

3. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Modul

Beberapa karakteristik modul yaitu:¹⁵

a. Prinsip Fleksibilitas

Prinsip ini menyesuaikan belajar siswa mulai dari kecepatan, sikap dan materi belajar siswa.

b. Prinsip Balikan (*feedback*)

Prinsip ini agar siswa segera membenahi kesalahannya karena siswa dapat melihat hasil belajarnya dengan cepat.

c. Prinsip Penguasaan Tuntas (*asterylearning*)

Prinsip ini memungkinkan siswa mendapatkan nilai paling tinggi tanpa melihat selisih nilai dengan siswa lain.

¹⁵Drs. M. Basyruddin Usman, *Metodelogi Pembelajaran AgamaIslam* (Jakarta, 2002).h.65.

d. Prinsip Remedial

Prinsip ini karena siswa diberikan harapan untuk membenahi kekeliruannya, dan siswa hanya membenahi bagian yang salah saja tanpa membenahi keseluruhan.

e. Prinsip Kerja Sama dan Motivasi

Pembelajaran dengan menggunakan modul dapat memberi pelajaran untuk siswa dengan tahap tertentu, dan dapat memicu semangat siswa agar lebih giat belajar. Oleh sebab itu, dalam pengajaran modul dapat mengurangi persaingan antar siswa dan tidak membandingkan prestasi antar siswa lainnya.

f. Prinsip Pengayaan

Guru dapat memberikan bantuan individual seperti ceramah tambahan sebagai pengayaan kepada siswa yang menyelesaikan dengan cepat.

Modul mempunyai manfaat bagi pendidik dapat menghasilkan kesenangan atau kepuasan tersendiri bagi pendidik, sehingga dapat meningkatkan keberhasilan peserta didik menjadi naik, membagikan dukungan pribadi terhadap peserta didik tanpa menghalangi kegiatan kelas, dan meringkas materi yang diberikan. Modul merupakan suatu unit pengajaran yang disusun dalam bentuk tertentu untuk keperluan belajar. Salah satu tujuan pengajaran modul ialah membuka kesempatan bagi siswa untuk belajar menurut kecepatan masing-masing.

Berdasarkan uraian diatas modul merupakan paket program yang disusun dan didesain sebagai bahan ajar mandiri untuk membantu siswa menguasai

tujuan belajarnya. Maka siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatannya masing-masing.

C. Gapura Bambu Pringsewu

Gapura Bambu Pringsewu merupakan batas masuknya ibukota Pringsewu sebagai ciri khas ibukota yang menjadi *icon* terunik karena sebelumnya Pringsewu belum mempunyai ciri kekhasan Kota.¹⁶ Gapura Bambu Pringsewu adalah salah satu perwujudan terunik di kabupaten Pringsewu. Megahnya gapura bertuliskan “Selamat Datang Pringsewu” yang sangat memukau. Sebuah Gapura Bambu Pringsewu yang memiliki bentuk bambu melengkung bangunan yang menyerupai pohon bambu dan disertai Siger dibagian atasnya menyimpan makna filosofis keadaan daerah Pringsewu tempo dulu. Sekelompok masyarakat dari Pulau Jawa melalui program kolonisasi oleh pemerintah Hindia Belanda, membuka areal pemukiman baru dengan membabat hutan Bambu yang cukup lebat di sekitar Tiuh Margakaya. Karena begitu banyaknya pohon bambu di hutan yang mereka buka, oleh masyarakat dinamakan Pringsewu, berasal dari bahasa Jawa yang artinya Bambu Seribu.¹⁷

Gapura Bambu Pringsewu memiliki 8 buah bambu melengkung yang terbagi atas 2 ikatan, 4 buah ikatan bambu terletak disebelah kanan dan 4 buah ikatan bambu lainnya terletak disebelah kiri. Kedua ikatan menyatu ditengah-tengah dan diatasnya memakai adat lampung yaitu Siger yang lekukannya sembilan merupakan Siger adat Lampung Pepadun, dan Siger yang

¹⁶“Badan Pusat Statistik Kabupaten Pringsewu,” accessed December 29, 2019, <https://pringsewukab.bps.go.id/publication/2016/08/04/85a34a399352dbe521bf6499/kabupat-en-pringsewu-dalam-angka-tahun-2016.html>.hal.1.

¹⁷ Astri Kurnia Dewi, “Masyarakat Kolonis Jawa Di Peingsewu Tahun 1925-1945,” Skripsi, October 30, 2017, <http://digilib.unila.ac.id/291234/2>.

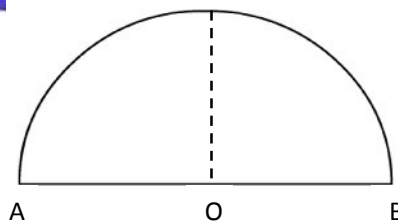
lekukannya tujuh adalah Siger yang biasa dipakai oleh Lampung Sai batin. Kedua ikatan yang menjadi satu di tengah-tengah sebuah simbol kekuatan yang merupakan budaya kearifan lokal.

Gapura bambu Pringsewu merupakan sebagai tugu *iconic* kota Pringsewu yang beralamat di Jl. Raya Wates, Desa Wates, Kecamatan Gadingrejo, Kabupaten Pringsewu, Lampung. Tugu Bambu Pringsewu berbahan plat rangka yang melengkung, karena melengkung jauh lebih kokoh jika keterpa angin kencang.



2.1 Gambar Gapura Bambu Pringsewu

Gambar gapura bambu pringsewu memiliki unsur lingkaran jika di ilustrasikan seperti setengah lingkaran yang memiliki jari-jari dan diameter.



2.2 Gambar Ilustrasi

D. Konsep Lingkaran

Lingkaran adalah koordinat yang kedudukannya pada titik-titik yang memiliki jarak yang sebanding terhadap satu titik tertentu, jarak yang sama disebut dengan jari-jari lingkaran dan titik-titik tertentu yang dinamakan pusat

lingkaran. Lingkaran merupakan kumpulan titik-titik pada garis bidang datar yang semuanya berjarak sama dari titik tertentu.

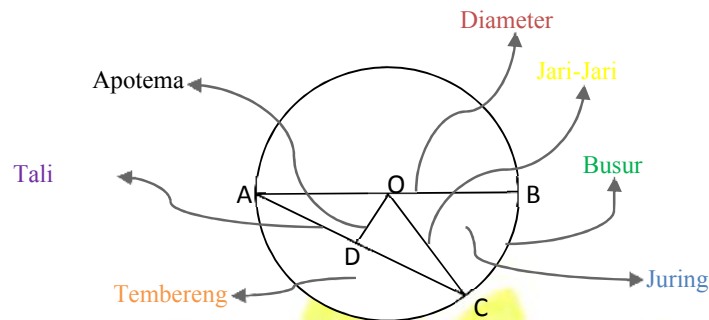
Ada beberapa yang harus dipahami tentang lingkaran, antara lain:¹⁸

1. Keliling lingkaran adalah jarak untuk mengelilingi atau mengitari sebuah lingkaran,
2. Titik pusat adalah sebuah titik yang terletak tepat ditengah lingkaran,
3. Jari-jari adalah garis yang menghubungkan antara salah satu titik lingkaran ke titik pusat,
4. Tali busur adalah garis yang menghubungkan sembarang dua titik dititik lingkaran,
5. Diameter adalah panjang dari bagian garis, panjang diameter sebanding dengan panjang dua kali jari-jari lingkaran, atau sering disebut tali busur yang paling besar,
6. Busur adalah bagian dari keliling lingkaran,
7. Juring adalah luas yang disekat oleh sebuah busur dan dua jari-jari lingkaran.
8. Apotema adalah garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dengan tali busur lingkaran.
9. Tembereng adalah bidang yang dibatasi oleh busur lingkaran dan tali busur dan tali busur yang tidak terdapat titik tengah lingkaran di dalamnya.

Dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa lingkaran adalah sebuah garis lengkung titik bertemunya diantara kedua ujung, semua titik letaknya sama

¹⁸Barnett Rich, *Teori Dan Soal-Soal Aljabar Elementer, Edisi Ketiga* (Ciracas, Jakarta: Erlangga, 2004),hal.86.

jauh dari sebuah titik tertentu. Garis lengkung titik bertemunya diantara dua ujung disebut keliling lingkaran.



Gambar 2.3 Lingkaran

Lingkaran memiliki rumus luas dan keliling lingkaran:

Luas lingkaran = πr^2 dan,

Keliling lingkaran = $2\pi r$ atau πd

Dengan (phi) 3,14 atau $\frac{22}{7}$.

Dalam surah Al-Hajj ayat 29:

ثُمَّ لِيَقْضُوا تَفَثَهُمْ وَلِيُوفُوا نُدُورَهُمْ وَلِيَطَّوِّفُوا بِالْبَيْتِ الْعَتِيقِ ﴿٢٩﴾

Yang artinya: Kemudian , hendaklah mereka menghilangkan kotoran yang ada pada badan mereka dan hendaklah mereka menyempurnakan nazar-

*nazar mereka dan hendaklah mereka melakukan thawaf sekeliling rumah yang tua itu (Baitullah).*¹⁹

QS. Al-Hajj ayat 29 menjelaskan bahwa, rumus lingkaran ini memiliki makna yang sangat erat dengan rukun haji yakni tawaf yang berhubungan dengan angka 22 dan angka 7. Ternyata surah haji yaitu surah Al-Hajj, merupakan surah ke 22 dalam Al-Qur'an dan dalam ibadah haji diwajibkan tawaf mengelilingi kakbah sebanyak 7 kali putaran. Jadi, rumus luas dan keliling lingkaran menerapkan angka — dalam operasinya mencerminkan ibadah haji, dengan gerakan mengelilingi kakbah 7 kali putaran.²⁰

E. Penelitian Relevan

Penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah:

1. Amrina Rizta dkk, mengatakan bahwa pengembangan modul materi lingkaran berbasis discovery untuk siswa SMP digolongkan sangat memadai dan menarik dapat dimanfaatkan saat pembelajaran ditingkat SMP sederajat.²¹ Persamaan dari penelitian Amrina Rizta dkk dengan penelitian ini adalah mengembangkan bahan ajar dalam bentuk modul dengan materi lingkaran. Perbedaan dalam penelitian Amrina Rizta dkk adalah modul yang berbasis discovery sedangkan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan gapura bambu pringsewu.
2. Nurita Primasatya dan Erif Ahdhianto dengan hasil penelitiannya menunjukan bahwa Pengembangan Modul Geometri Berbasis Teori

¹⁹ QS. Al-Hajj ayat 29

²⁰ Rumadi.gurusiana.id/article/2018

²¹ A. Rizta, Rusdy A. Siroj, and Rani ovalina, "Pengembangan Modul Materi Lingkaran Berbasis Discovery Untuk Siswa SMP | Rizta | Jurnal Elemen," accessed July 26, 2019, <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel/article/view/178>.

Berpikir Van Hiele Guna Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V dapat menyesuaikan tingkat berpikir siswa. Modul ini bertujuan supaya siswa yang memiliki kecepatan belajar tinggi tidak terbebani dengan siswa dengan kecepatan belajar yang berbeda, dan sebaliknya.²² Persamaan dari penelitian ini adalah mengembangkan modul dengan materi geometri dalam pembuatan bahan ajar ini sehingga siswa tidak merasa kewalahan selama proses pembelajaran. Perbedaan pada penelitian Nurita Primasatya dan Erif Ahdhianto adalah pengembangan modul dengan materi geometri berbasis teori berpikir Van Hiele sedangkan dalam penelitian ini menggunakan modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu dalam memahami konsep lingkaran.

3. Hamdunah, Mulia Suryani, dan Fransisca Isabella Wijaya dengan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pengembangan modul berbasis realistik pada materi lingkaran untuk kelas VII SMP sudah valid, praktis, dan efektif. Permasalahan yang berkaitan dengan lingkaran banyak ditemui di kehidupan sehari-hari siswa. Mengaitkan materi pelajaran dengan keseharian siswa diharapkan mampu membantu siswa dalam memahami materi lingkaran.²³ Persamaan dari penelitian ini ialah mengembangkan modul agar membantu siswa dalam memahami materi lingkaran. Perbedaannya pada penelitian Hamdunah, dkk. modul yang berbasis

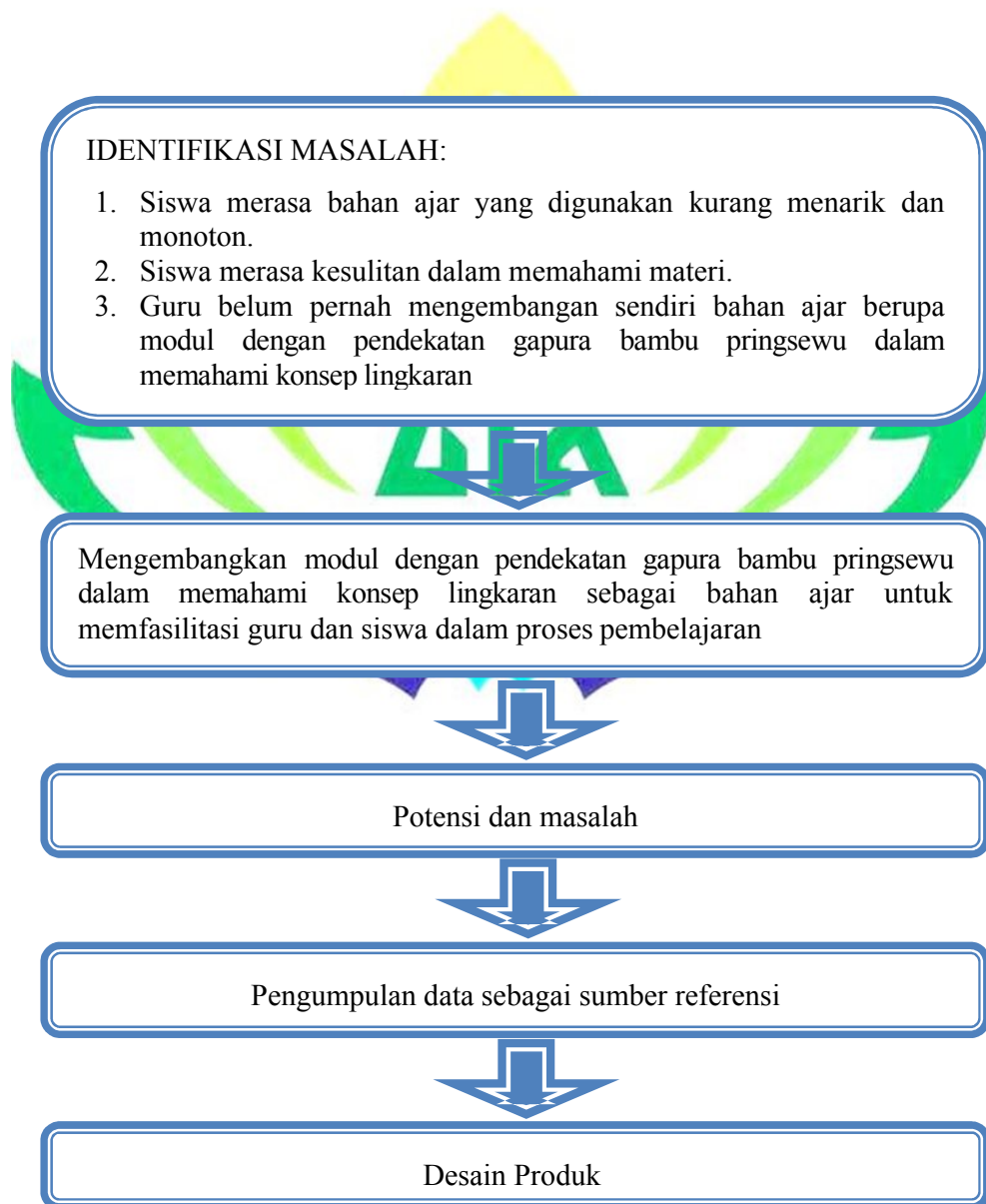
²² N Primasatya and E Ahdhianto, "Pengembangan Modul Geometri Berbasis Teori Berpikir Van Hiele Guna Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V | Ed-Humanistics : Jurnal Ilmu Pendidikan," accessed July 27, 2019, <http://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/ed-humanistics/article/view/209.h.225>.

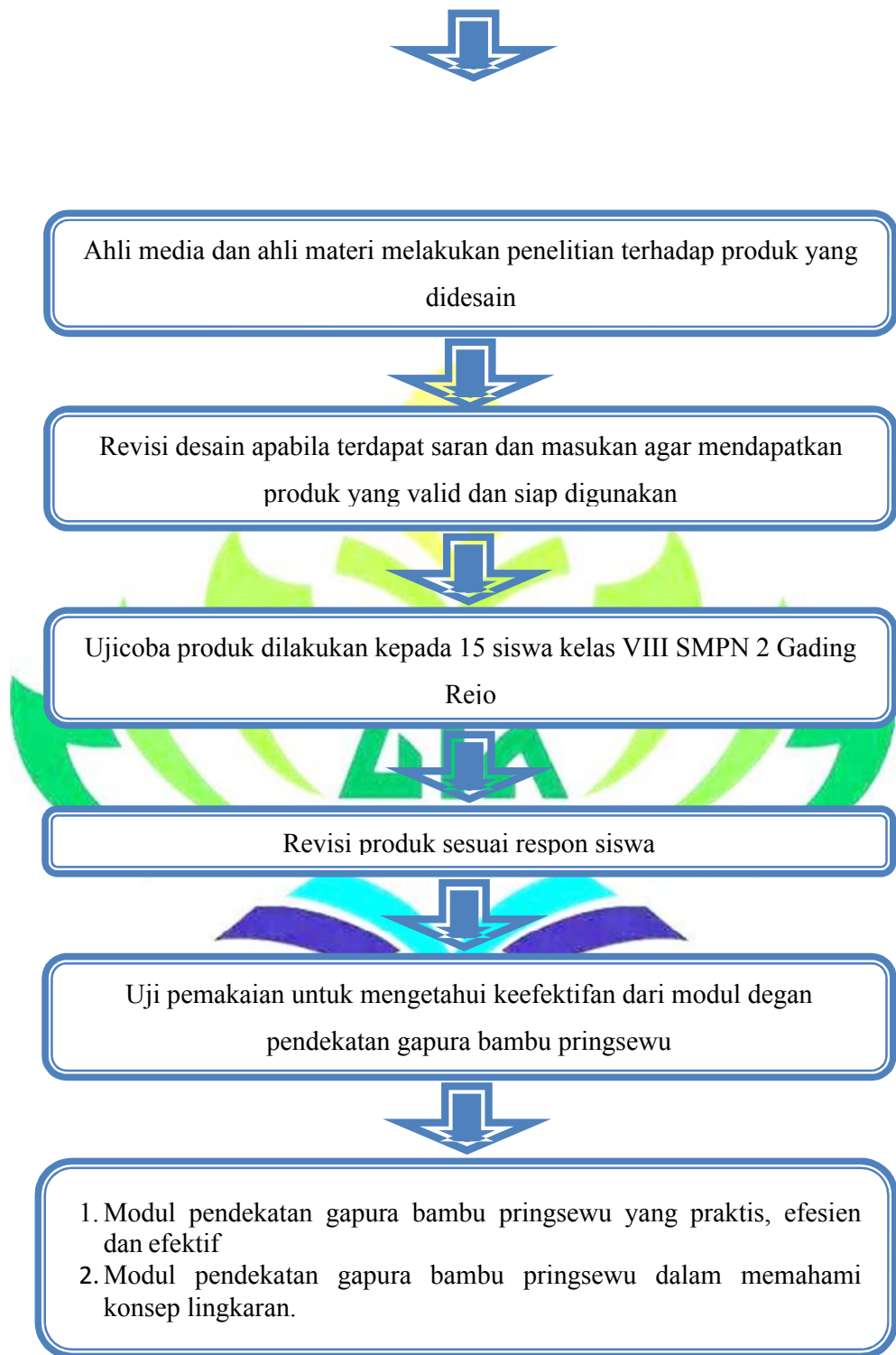
²³ Hamdunah Hamdunah, Mulia Suryani, and Fransisca Isabella Wijaya, "Pengembangan Modul Berbasis Realistik Pada Materi Lingkaran Untuk Siswa Kelas VIII SMP," *Jurnal Pelangi* 9, no. 2 (2017),h.1.

realistik sedangkan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan gapura bambu pingsewu dalam memahami konsep lingkaran.

H. Kerangka Berpikir

Berikut alur kerangka berpikir pengembangan modul dilihat sebagai berikut:





Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

Menurut Sugiyono, kerangka berpikir adalah suatu hubungan antara variabel yang disusun berdasarkan teori yang telah dideskripsikan, selanjutnya dianalisis secara sistematis sehingga mendapatkan kesimpulan tentang hubungan antara variabel yang diteliti dan digunakan untuk merumuskan hipotesis.²⁴

Pemikiran dalam penelitian dan pengembangan ini dimulai dengan masalah yang terjadi di sekolah, yaitu siswa menemukan bahwa bahan ajar yang digunakan tidak cukup menarik, bagi guru tidak memiliki waktu untuk mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Dari permasalahan tersebut peneliti memberikan solusi yaitu mengembangkan produk berupa modul pembelajaran matematika dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu, yang disusun dan didesain untuk membantu siswa menguasai tujuan belajar sesuai dengan kemampuan belajar siswa. Dengan solusi ini, siswa akan merasakan bagaimana menggunakannya modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu sebagai alat pengajaran untuk memfasilitasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga siswa akan terbantu untuk belajar secara mandiri.

Setelah selesai dikembangkan modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu, divalidasi oleh tim ahli yang terdiri dari ahli materi dan media untuk mengetahui kelayakan produk dan kekurangan produk yang dikembangkan. Modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu yang

²⁴ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, (Bandung, Alfabeta, 2013).hl.60.

termasuk dalam kriteria tidak valid akan diperbaiki sesuai dengan rekomendasi untuk menghasilkan produk yang valid. Setelah dinyatakan sah, produk diuji, jika demikian modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu praktis, efisien dan efektif maka dapat dikatakan bahwa modul dengan pendekatan gapura bambu Pringsewu telah selesai dikembangkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Agung Hartoyo, “| PENELITIAN-PENDIDIKAN | Eksplorasi Etnomatematika Pada Budaya Masyarakat Dayak Perbatasan Indonesia Malaysia Kabupaten Sanggau Kalbar,” *Jurnal UPI*, 2015.
- A. Rizta, Rusdy A. Siroj, and Rani ovalina. “Pengembangan Modul Materi Lingkaran Berbasis Discovery Untuk Siswa SMP | Rizta | *Jurnal Elemen*.” Accessed July 26, 2019.
- Alif Satria Egar Santosa. “Pegembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Administrasi Jaringan Kelas XII Teknik Komputer Dan Jaringan Di SMK TI Bali Global Singaraja,” 2017. *ejournal undiksha*.
- Astri Kurnia Dewi, 1313033014. “Masyarakat Kolonis Jawa Di Pringsewu Tahun 1925-1945.” *Skripsi*, October 30, 2017.
- Barnett, Rich. *Teori Dan Soal-Soal Aljabar Elementer, Edisi Ketiga*. Ciracas, Jakarta: Erlangga, 2004.
- Fadila, A., R. Dasari, R. Septiana, R. M. Sari, and A. Rosyid. “The Development of Electronic Flash Worksheet Based on Adobe Flash Cs6 on Fraction Numbers in the Seventh Grade of Junior High School.” In *Journal of Physics: Conference Series*, 1155:012019. IOP Publishing, 2019.
- Fadila, Abi. “Pengembangan LKPD Geometri Transformasi Dengan Motif Tapis Lampung.” *Jurnal E-DuMath* 4, no. 2 (2018).
- Fausih, Moh. “Pengembangan Media Modul Mata Pelajaran Produktif Pokok Bahasan ‘Instalasi Jaringan LAN (Local Area Network)’ untuk Siswa Kelas XI Jurusan Teknik Komputer Jaringan di SMK Negeri 1 Labang Bangkalan Madura.” *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan* 5, no. 3 (January 16, 2015).
- Hamdu, Ghullam, and Lisa Agustina. “Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Penelitian Pendidikan* 12, no. 1 (2017).

Hamdunah, Hamdunah, Mulia Suryani, and Fransisca Isabella Wijaya. "Pengembangan Modul Berbasis Realistik Pada Materi Lingkaran Untuk Siswa Kelas VIII SMP." *Jurnal Pelangi* 9, no. 2 (2017).

Hartoyo, Agung. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Budaya Masyarakat Dayak Perbatasan Indonesia Malaysia Kabupaten Sanggau Kalbar," | PENELITIAN-PENDIDIKAN | *Jurnal UPI* 2015.

Jahro, Iis Siti, and Dimas Ridho. "Penerapan Model Problem Based Learning Menggunakan Media Exe Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kerjasama Siswa Pada Materi Hidrokarbon." *JURNAL PENDIDIKAN KIMIA* 7, no. 3 (2015).

lubis, efendi napitupulu ardiles. "Pengaruh Strategi Pembelajaran Dengan Penggunaan Media Exelearning Dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMPN Di Kecamatan Lima Puluh | Lubis | *JURNAL TEKNOLOGI INFORMASI & KOMUNIKASI DALAM PENDIDIKAN*," 2016..

Naziyah, Nashirotun. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Di Kelas XI Perbankan SMK Assa'Adah Bungah Gresik." *Jurnal Pendidikan Akuntansi (JPAK)* 3, no. 2 (2015).

Nopi Opra Agustina, Asrizal Dan Zuhendri Kamus, "Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis Web Pada Konsep Termodinamika Untuk Pembelajaran Menurut Standar Proses Siswa Kelas Xi Sma," *Jurnal: Pillar Of Physics Education* 2 (Oktober 2015)

Ramdani, Yani. "Pengembangan Instrumen Dan Bahan Ajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, Dan Koneksi Matematis Dalam Konsep Integral." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 13, no. 1 (2015).

Sri Anggoro, Bambang. "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solving Untuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa | *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*." Accessed November 3, 2019.

Sugiyono. *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta, 2017.

Sugiyono. *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta, 2015.

Tjiptiany, Endang Novita, Abdur Rahman As'ari, and Makbul Muksar. "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Inkuiri Untuk Membantu Siswa SMA Kelas X Dalam Memahami Materi Peluang." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 1, no. 10 (2016).

Usman, Drs. M. Basyruddin. *Metodelogi Pembelajaran Islam*. Jakarta: Ciputat Pres, 2002.

Usman, H. (2011). *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wahyuningsih, Tri, Trustho Raharjo, and Dyah Fitriana Masithoh. "Pembuatan Instrumen Tes Diagnostik Fisika SMA Kelas XI." *Jurnal Pendidikan Fisika* 1, no. 1 (2013).

